



# WESTCAM TECHNOLOGIES

Risserkennung mittels Bildverarbeitung



# IHRE VORTEILE

## Unsere BVS-R Systeme

### Sicher und zuverlässig entsprechend IHREN Qualitätskriterien

*Für IHRE Bildauswertungs- und Risserkennungsaufgaben ...*



*... an IHREN Prüfständen für F&E, QS und mehr...*

- ❑ **Automatisierung** der Prüfläufe ohne Pausen und Unterbrechungen für Inspektionen
- ❑ **Erhöhung** der Prüfstandauslastung durch Nacht- und Wochenendbetrieb (24/7)
- ❑ **Steigerung** der Effizienz durch geringeren Zeitaufwand und reduzierte Prüfkosten

#### **Autonome Überwachung**

- ❑ **Online-** und **Fernüberwachung** der Rissentwicklung
- ❑ **Prozentgenaue** Auswertung des Prüfverlaufs und der Rissbildung (online und postskript)
- ❑ Hohe **Qualität** in der Dokumentation und Auswertung der Prüfergebnisse

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## UNSER Know-how in der Bildverarbeitung

### Für IHR Know-Wow in der Anwendung

#### BVS-R Systeme enthalten

- **Auswerteeinheit** im mobilen Prüfschrank
  - optional mit Kühl-/Heizsystem für die Klimakammer
- 1 bis 6 **Kameramodule** mit Beleuchtungseinheit
  - optional mit Fernfokuslinse, Klima- und Shaker-Gehäuse
- **Auswerterechner** mit Softwarepaket
- **Software-Lizenz** entsprechend Ihrem Einsatzbereich

#### Richtwerte zum Bildbereich [HxV] in mm

Arbeitsabstand	BVS-R 12 mm	BVS-R 16 mm	BVS-R/F 16 mm; m~0,3	BVS-R/F/S 16 mm; m~0,3	BVS-R/F/S/C 16 mm; m~0,3
100 mm	36 x 27	-		37 x 28	
200 mm	60 x 45	56 x 42		67 x 50	
300 mm	-	86 x 64		106 x 80	

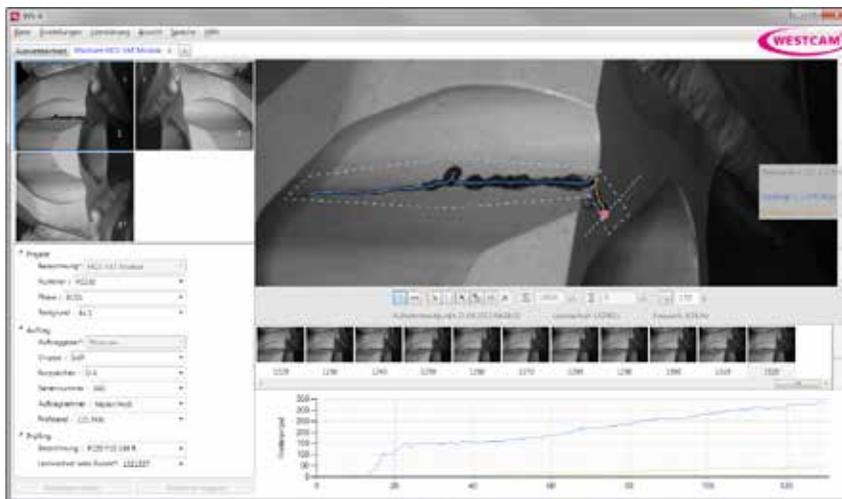
#### Temperaturbereich und relative Luftfeuchtigkeit

Modul	Temperaturbereich	Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
<b>BVS-R, BVS-R/F/S</b> (Einsatz: Raumklima)	+10°C bis +45°C	45% bis 80%
	+1°C bis +10°C	10% bis 45%
	-8°C bis +1°C	0% bis 10%
<b>BVS-R/F/S/C</b> (Einsatz: Klimakammer)	+30°C bis +85°C	0% bis 100%
	+1°C bis +30°C	0% bis 40%
	-15°C bis +1°C	0% bis 25%
	-45°C bis -15°C	0% bis 5%

## Software für Bildverarbeitung und Risserkennung

### Skalierbar und lizenzierbar für IHRE Einsatzbereiche

*Online Rissdetektion mit Auswertung der Rissentwicklung*



- ❑ Konfiguration der Prüfparameter und Bildauswertung in einer übersichtlichen grafischen Benutzeroberfläche
- ❑ Zeitgleiche Ausführung und Analyse mehrerer Prüfvorgänge auf unterschiedlichen Prüfständen
- ❑ Frei wählbare Prüffenster für die **simultane Datenaufzeichnung** für 6 Kameras
- ❑ **Synchronisation** der Bildaufzeichnung mit bis zu 6 verschiedenen Triggersignalen vom Prüfstand (Lastwechselzyklen, BLNV oder Zeit-Intervalle)
- ❑ ONLINE **automatische Risserkennung** und Überwachung des Rissfortschritts
- ❑ **Risslängenmessung** in Pixel (Option: metrische Messung)
- ❑ Prüfdaten im Bildstempel wie Zeit, Lastwechsel, km, Bildnummer
- ❑ Analoge **Prüfstand-Abschaltssignale** auf Basis der Rissentstehung bzw. anderer Ereignisse
- ❑ **Retrospektive Rissauswertung** mit zusätzlicher Office-Lizenz
- ❑ Export der Auswertung inklusive Risslängen-Verlaufdiagramm als Bildserie oder Video
- ❑ Mehrsprachige Benutzeroberfläche
- ❑ Lauffähig mit Windows Betriebssystem

# DIE PRODUKTFAMILIE

## Unsere BVS-R Produktfamilie

### Individuell und vielseitig wie IHRE Prüfanforderungen

- **BVS-R** unser Standard-Risserkennungssystem
- **BVS-R/F** mit vereinfachter Bildeinstellung mittels Fernfokuslinse
- **BVS-R/F/S** für den Belastungseinsatz an Rüttelplatten und hohen g-Kräften
- **BVS-R/F/S/C** und unser Klimaexperte für die Klimakammer

**STB** Alle Systeme sind als **Single Test Bench (STB)** mit **1 bis 6 Kameramodulen** ausstattbar.

**MTB** Komplexe Prüfaufgaben an mehreren Prüfständen lösen Sie mit unserer **Multi Test Bench (MTB)** Variante für **1 bis 6 Prüfstände** im Parallelbetrieb.

## Weitere Bildverarbeitungslösungen gewünscht?

Beispielsweise:

- Automatisierungslösungen für Ihre Prüfstände
- Automatisierungslösungen für Ihre QS-Anforderungen
- Etc.

Gerne bieten wir maßgeschneiderte Lösungen für individuellen Anforderungen an.

# SO FINDEN SIE UNS....

## Sensorik&ImageProcessing (SnIP)

**Integrieren Sie unsere Kernkompetenzen der Bildverarbeitung in IHRE Prüfanforderungen und profitieren SIE von WESTCAM Technologies durch**

- Effiziente und kurze Entwicklungszeiten
- Kompakte Komplettlösungen aus einem Haus
- Von der Entwicklung zur Prototypenfertigung bis zur wettbewerbsfähigen Serienfertigung

## Ihr Kontakt zu WESTCAM SnIP

WESTCAM Technologies GmbH · Gewerbepark 38 · A-6068 Mils

Tel +43 (0)5223 55509-123 · [snip@westcam.at](mailto:snip@westcam.at) · [www.westcam-technologies.com](http://www.westcam-technologies.com)